

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Internationales Büro

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 6 : C07K 14/47, 19/00, A61K 38/17, G01N 33/00		A3	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/42481
		(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:	26. August 1999 (26.08.99)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE99/00554		(81) Bestimmungsstaaten: CA, JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).	
(22) Internationales Anmeldedatum: 22. Februar 1999 (22.02.99)			
(30) Prioritätsdaten: 198 07 390.9 21. Februar 1998 (21.02.98) DE		Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>	
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): MAX-DELBRÜCK-CENTRUM FÜR MOLEKULARE MEDIZIN [DE/DE]; Robert-Rössle-Strasse 10, D-13125 Berlin (DE).		(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 10. Februar 2000 (10.02.00)	
(72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BIRCHMEIER, Walter [DE/DE]; Goethestrasse 14, D-16341 Schwanebeck (DE). VON KRIES, Jens-Peter [DE/DE]; Meraner Strasse 49 b, D-16341 Zepernick (DE).			
(74) Anwalt: BAUMBACH, Fritz; BioTez Berlin-Buch GmbH, Patentstelle, Robert-Rössle-Strasse 10, D-13125 Berlin (DE).			
(54) Title: AGENTS FOR TREATING HUMAN ILLNESSES BASED ON β -CATENIN, AND THE PRODUCTION AND USE THEREOF			
(54) Bezeichnung: MITTEL ZUR THERAPIE VON MENSCHLICHEN ERKRANKUNGEN, AUSGEHEND VON β -CATENIN, SEINE HERSTELLUNG UND SEINE VERWENDUNG			
(57) Abstract <p>β-catenin is a central molecule of the Wnt signal path. Increasing β-catenin in the cell leads to the translocation in the cell nucleus and to the interaction with transcription factors of the LEF-1/TCF family. This can lead to colonic cancers and melanomas (oncogenic signal path). However, β-catenin also interacts with the tumor-suppressor genes APC, conductin and E-cadherin which have a contrary effect on the cell (anti-oncogenic effect). The invention relates to peptides derived from LEF-1/TCF-4-transcription factors and analogous molecules in the treatment of tumors, especially for treating colonic cancers and melanomas. These peptides and analogous molecules influence the interaction between β-catenin and LEF-1/TCF. The invention can be used in the fields of pharmaceuticals and medicine. The invention essentially relates to peptides, said peptides comprising the parts of the LEF-1/TCF-4-transcription factors, and to the variants and mutations thereof. The peptides are preferably comprised of 10-40 amino acids from the N-terminal area of LEF-1 or TCF-4. The invention also relates to peptides or analogous molecules derived from the armadillo region of β-catenin which were identified as interaction domains with LEF-1/TCF, APC, conductin and E-cadherin. These peptides or analogous molecules can likewise inhibit the interaction between β-catenin and LEF-1/TCF, or in the case of APC or conductin, can increase the concentration of β-catenin in the cell. These last molecules can be used in order to influence the formation of tissue and organs, for example, in order to promote hair growth.</p>			
(57) Zusammenfassung <p>β-Catenin ist ein zentrales Molekül des Wnt-Signalweges. Erhöhung von β-Catenin in der Zelle führt zur Translokation in den Zellkern und zur Interaktion mit Transkriptionsfaktoren der LEF-1/TCF-Familie. Dies kann zu Kolonkarzinomen und Melanomen führen (onkogener Signalweg). β-Catenin interagiert aber auch mit den Tumorsuppressorgen APC, Conductin und E-Cadherin, die eine gegenteilige Wirkung auf die Zelle ausüben (anti-onkogene Wirkung). Die Erfindung betrifft von LEF-1/TCF-4-Transkriptionsfaktoren abgeleitete Peptide und analoge Moleküle in der Tumorthherapie, insbesondere zur Behandlung von Kolonkarzinomen und Melanomen. Diese Peptide und analogen Moleküle beeinflussen die Interaktion zwischen β-Catenin und LEF-1/TCF. Anwendungsgebiete der Erfindung sind die pharmazeutische Industrie und die Medizin. Wesentlicher Teil der Erfindung sind Peptide, die Teile der LEF-1/TCF-4-Transkriptionsfaktoren umfassen, und ihre Varianten und Mutanten. Sie bestehen vorzugsweise aus 10-40 Aminosäuren aus dem N-terminalen Bereich von LEF-1 bzw. TCF-4. Im weiteren umfaßt die Erfindung Peptide oder analoge Moleküle, abgeleitet aus der Armadillo-Region von β-Catenin, die als Interaktionsdomänen zu LEF-1/TCF, APC, Conductin und E-Cadherin identifiziert wurden. Diese Peptide oder analogen Moleküle können ebenso die Interaktion zwischen β-Catenin und LEF-1/TCF hemmen, oder, wie im Falle von APC oder Conductin, die Konzentration von β-Catenin in der Zelle erhöhen. Diese letzteren Moleküle können zur Beeinflussung von Gewebe- und Organbildung, z.B. zur Förderung des Haarwuchses eingesetzt werden.</p>			

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 99/00554

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 C07K14/47 C07K19/00 A61K38/17 G01N33/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 C07K A61K G01N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A ✓	EP 0 757 994 A (SNOW BRAND MILK PROD CO LTD) 12 February 1997 (1997-02-12) page 2, line 8 - line 9; claims; examples ---	1
X	WO 96 16170 A (EISAI CO LTD ;STADDON JAMES MICHAEL (GB)) 30 May 1996 (1996-05-30) claims; examples ---	1,2
P,A ✓	WO 98 45319 A (UNIV MCGILL ;GOUR BARBARA J (CA); BLASCHUK OREST W (CA)) 15 October 1998 (1998-10-15) page 39, line 28 -page 40, line 4; claims; examples ---	1
P,X ✓	WO 98 42296 A (ONYX PHARMA INC) 1 October 1998 (1998-10-01) cited in the application claims; examples ---	1,2
-/--		

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19 November 1999

Date of drawing of the international search report

14/12/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Fuhr, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 99/00554

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P, X ✓	WO 98 41631 A (UTRECHT UNIVERSITY ;UNIV JOHNS HOPKINS (US)) 24 September 1998 (1998-09-24) cited in the application claims; examples ---	1,2
T ✓	O. TETSU AND F MCCORMICK: "beta-Catenin regulates expression of cyclin D1 in colon carcinoma cells" NATURE, vol. 398, 1 April 1999 (1999-04-01), pages 422-426, XP002123343 LONDON GB page 426, left-hand column, paragraph 3 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/DE 99/00554

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of Item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☒ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

Observation: Although Claims 16-19 and 30-33 relate to a method for treatment of the human/animal body, the search was carried out and was based on the cited effects of the compound/composition.
2. ☒ Claims Nos.: 29
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

See supplemental sheet Additional Matter PCT/ISA/210
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of Item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Continuation of Field I.2

Claim No. 29

The relevant Patent Claim No. 29 relates to an excessively large number of possible compounds/products. In fact, they include so many options and variable possible permutations and/or limitations that they appear unclear and/or too lengthy under the terms of PCT Article 6 as if they facilitated a meaningful search. For this reason, the search was directed at the sections of the Patent Claims which can be regarded as clear and/or understood as being concise, namely: 1-28 and 30-35.

The applicant is therefore advised that patent claims or sections of patent claims laid to inventions for which no international search report was drafted cannot normally be the subject of an international preliminary examination (PCT Rule 66.1(e)). Similar to the authority entrusted with the task of carrying out the international preliminary examination, the EPO also does not generally carry out a preliminary examination of subject matter for which no search has been conducted. This is also valid in the case when the patent claims have been amended after receipt of the international search report (PCT Article 19), or in the case when the applicant submits new patent claims pursuant to the procedure in accordance with PCT Chapter II.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 99/00554

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0757994 A	12-02-1997	AU 698221 B	29-10-1998
		AU 4355196 A	19-07-1996
		FI 963313 A	26-08-1996
		NO 963552 A	28-10-1996
		CA 2183856 A	28-06-1996
		HU 75236 A	28-04-1997
		WO 9620214 A	04-07-1996
		NZ 298142 A	22-08-1997
		ZA 9510982 A	22-08-1996
WO 9616170 A	30-05-1996	EP 0792360 A	03-09-1997
		JP 10509869 T	29-09-1998
WO 9845319 A	15-10-1998	AU 6914798 A	30-10-1998
WO 9842296 A	01-10-1998	AU 6866198 A	20-10-1998
WO 9841631 A	24-09-1998	US 5851775 A	22-12-1998
		AU 6765898 A	12-10-1998

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

In nationales Aktenzeichen

PCT/DE 99/00554

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 C07K14/47 C07K19/00 A61K38/17 G01N33/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 C07K A61K G01N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 757 994 A (SNOW BRAND MILK PROD CO LTD) 12. Februar 1997 (1997-02-12) Seite 2, Zeile 8 - Zeile 9; Ansprüche; Beispiele ---	1
X	WO 96 16170 A (EISAI CO LTD ; STADDON JAMES MICHAEL (GB)) 30. Mai 1996 (1996-05-30) Ansprüche; Beispiele ---	1,2
P,A	WO 98 45319 A (UNIV MCGILL ; GOUR BARBARA J (CA); BLASCHUK OREST W (CA)) 15. Oktober 1998 (1998-10-15) Seite 39, Zeile 28 - Seite 40, Zeile 4; Ansprüche; Beispiele --- -/-	1



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfindenscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfindenscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

19. November 1999

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

14/12/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Fuhr, C

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P,X	WO 98 42296 A (ONYX PHARMA INC) 1. Oktober 1998 (1998-10-01) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche; Beispiele ---	1,2
P,X	WO 98 41631 A (UTRECHT UNIVERSITY ;UNIV JOHNS HOPKINS (US)) 24. September 1998 (1998-09-24) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche; Beispiele ---	1,2
T	O. TETSU AND F MCCORMICK: "beta-Catenin regulates expression of cyclin D1 in colon carcinoma cells" NATURE, Bd. 398, 1. April 1999 (1999-04-01), Seiten 422-426, XP002123343 LONDON GB Seite 426, linke Spalte, Absatz 3 -----	1

Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☒ Ansprüche Nr.
 weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
 Bemerkung: Obwohl die Ansprüche 16-19 und 30-33 sich auf ein Verfahren zur
 Behandlung des menschlichen/tierischen Körpers beziehen, wurde die
 Recherche durchgeführt und gründete sich die angeführten Wirkungen
 der Verbindung/Zusammensetzung.
2. ☒ Ansprüche Nr. 29
 weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen,
 daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

 siehe Zusatzblatt WEITERE ANGABEN PCT/ISA/210
3. ☐ Ansprüche Nr.
 weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Fortsetzung von Feld I.2

Ansprüche Nr.: 29

Der geltende Patentanspruch 29 bezieht sich auf eine unverhältnismäßig große Zahl möglicher Verbindungen/Produkte. In der Tat umfassen sie so viele Wahlmöglichkeiten, Veränderliche, mögliche Permutationen und/oder Einschränkungen, daß sie im Sinne von Art. 6 PCT in einem solchen Maße unklar (und/oder zu weitläufig gefasst) erscheinen, als daß sie eine sinnvolle Recherche ermöglichen. Daher wurde die Recherche auf die Teile der Patentansprüche gerichtet, die als klar (und/oder knapp gefaßt) gelten können, nämlich 1-28 und 30-35.

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß Patentansprüche, oder Teile von Patentansprüchen, auf Erfindungen, für die kein internationaler Recherchenbericht erstellt wurde, normalerweise nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung sein können (Regel 66.1(e) PCT). In seiner Eigenschaft als mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde wird das EPA also in der Regel keine vorläufige Prüfung für Gegenstände durchführen, zu denen keine Recherche vorliegt. Dies gilt auch für den Fall, daß die Patentansprüche nach Erhalt des internationalen Recherchenberichtes geändert wurden (Art. 19 PCT), oder für den Fall, daß der Anmelder im Zuge des Verfahrens gemäß Kapitel II PCT neue Patentanprüche vorlegt.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 99/00554

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0757994 A	12-02-1997	AU 698221 B	29-10-1998
		AU 4355196 A	19-07-1996
		FI 963313 A	26-08-1996
		NO 963552 A	28-10-1996
		CA 2183856 A	28-06-1996
		HU 75236 A	28-04-1997
		WO 9620214 A	04-07-1996
		NZ 298142 A	22-08-1997
		ZA 9510982 A	22-08-1996
WO 9616170 A	30-05-1996	EP 0792360 A	03-09-1997
		JP 10509869 T	29-09-1998
WO 9845319 A	15-10-1998	AU 6914798 A	30-10-1998
WO 9842296 A	01-10-1998	AU 6866198 A	20-10-1998
WO 9841631 A	24-09-1998	US 5851775 A	22-12-1998
		AU 6765898 A	12-10-1998